

Canon EF LENS
EF100-400mm
f/4.5-5.6L IS USM



 **ULTRASONIC**

IMAGE STABILIZER

100-400mm

GER

Bedienungsanleitung

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie Canon mit dem Kauf dieses Produkts entgegengebracht haben.

Das Canon EF100–400mm 1:4,5–5,6L IS USM ist ein Hochleistungs-Tele-Zoomobjektiv für EOS-Kameras.

- "IS" steht für "Image Stabilizer" (Bildstabilisator).
- "USM" steht für "Ultrasonic Motor" (Ultraschallmotor).

In dieser Anleitung verwendete Symbole



Warnhinweise zur Vermeidung von Objektiv- oder Kamerastörungen bzw. -schäden.



Zusätzliche Hinweise zum Umgang und Fotografieren mit dem Objektiv.

Ausstattungsmerkmale

1. Die Bildstabilisierungsfunktion entspricht im Effekt einer Verschlusszeitverkürzung von zwei Blendenstufen*. Es ist ein zweiter Bildstabilisator eingebaut, der für Reihenaufnahmen (MODE 2) optimiert ist.
2. Fluorit- und Super UD-Linsen für wahrhaft außergewöhnliche Abbildungsleistung.
3. Ultraschallmotor (USM) für schnellen, geräuschlosen Autofokus.
4. Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, nachdem das Motiv im Autofokus-Modus (ONE SHOT AF) scharf eingestellt ist.
5. Brennweitenring mit variablem Verstellwiderstand für präzise Einstellung (arretierbar).
6. Geeignet für die Telekonverter EF1,4× II/EF2× II.

* Basiert auf [1/Brennweite] Sekunden.

Zur Vermeidung von Kameraverwackeln ist im Allgemeinen eine Verschlusszeit von [1/Brennweite] Sekunden oder kürzer erforderlich.



Sicherheitsvorkehrungen



Sicherheitsvorkehrungen

- **Schauen Sie niemals durch das Objektiv oder die Kamera direkt in die Sonne oder in helles Licht.** Dies kann zu Erblindung führen! Durch das abgenommene Objektiv direkt in die Sonne zu blicken, ist besonders gefährlich!
- **Richten Sie niemals das Objektiv oder die Kamera auf die Sonne und fotografieren Sie diese nicht.** Das Objektiv bündelt die Sonnenstrahlen, selbst wenn die Sonne außerhalb der Bildfläche ist oder Aufnahmen mit Gegenlicht gemacht werden, wodurch eine Fehlfunktion oder ein Brand verursacht werden kann.
- **Sowohl aufgesetzt als auch von der Kamera abgenommen darf das Objektiv ohne die schützenden Objektivdeckel niemals direktem Sonnenlichteinfall ausgesetzt werden.** Das Objektiv würde die Sonnenstrahlen bündeln und könnte dadurch einen Brand verursachen!

Zur besonderen Beachtung

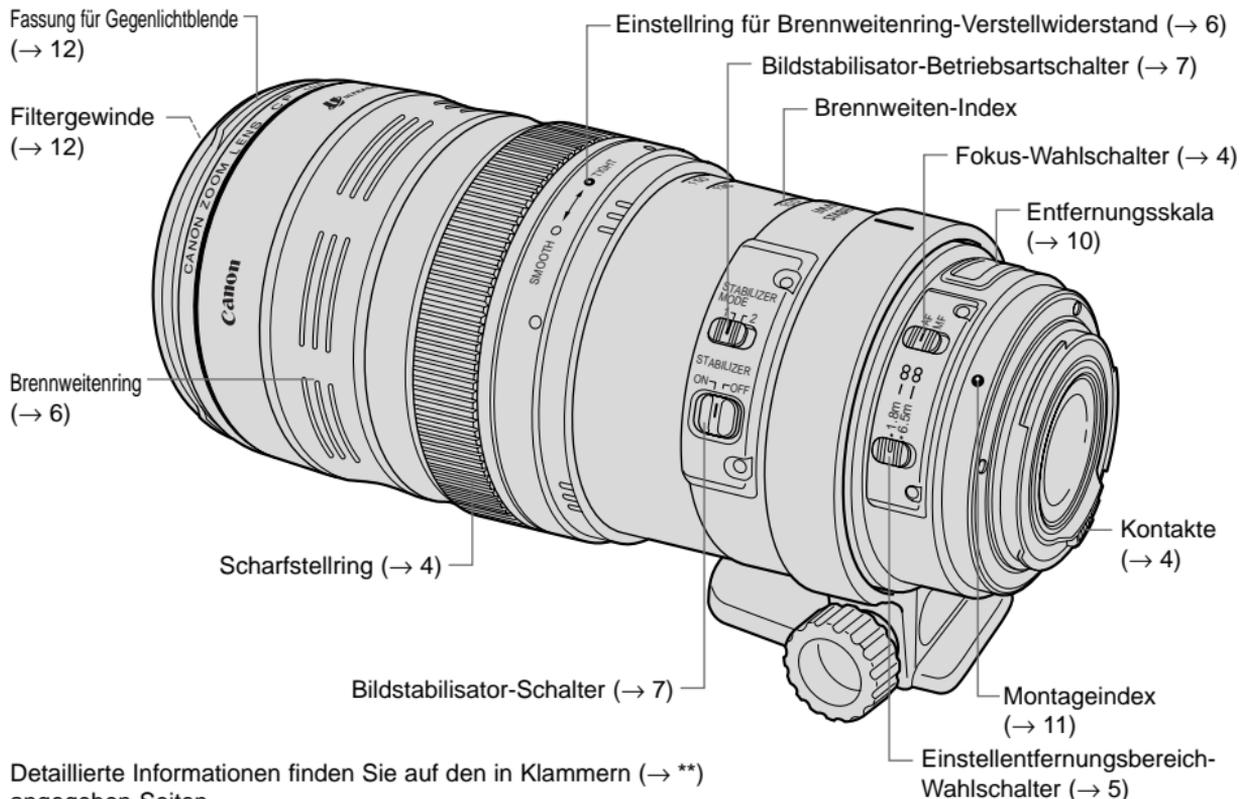
- **Bei Wechsel von einem kalten an einen warmen Ort kann es an den Linsenoberflächen und internen Teilen des Objektivs zu Kondensatbildung kommen.** Um dies zu vermeiden, sollten Sie das Objektiv in einem luftdichten Kunststoffbeutel verstauen und es dann von einem kalten an einen warmen Ort bringen. Packen Sie das Objektiv erst aus, nachdem es sich der neuen Temperatur angepasst hat. Verfahren Sie genauso, wenn Sie das Objektiv von einem warmen an einen kalten Ort bringen.
- Das Objektiv darf keinesfalls übermäßiger Wärmebelastung ausgesetzt werden, wie etwa in einem Kfz bei direkter Sonneneinstrahlung. **Durch hohe Temperaturen droht u. U. eine Fehlfunktion des Objektivs.**



Vorsichtsmaßnahmen für Aufnahmen mit einer EOS-1N RS

- Wenn das Objektiv an einer EOS-1N RS angesetzt ist, sollten Sie mit Belichtungskorrektur von $-2/3$ Stufe oder $-1/2$ Stufe fotografieren.

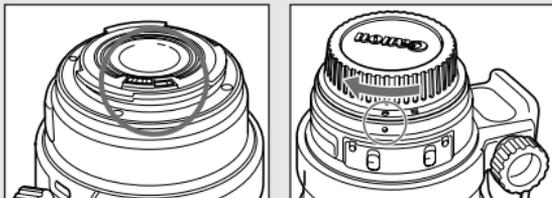
Teilebezeichnungen



Detaillierte Informationen finden Sie auf den in Klammern (→ **) angegebenen Seiten.

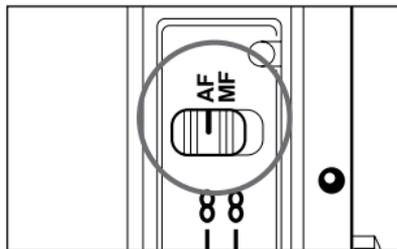
1. Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

Anweisungen zum Ansetzen und Abnehmen des Objektivs entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihrer Kamera.



- Stellen Sie das Objektiv nach dem Abnehmen hochkant mit der hinteren Seite nach oben ab, um eine Beschädigung der Kontakte und der Linsenoberfläche durch Kratzer zu vermeiden.
- Verschmutzungen, Kratzer und Fingerabdrücke auf den Kontakten können zu Korrosion und Wackelkontakten führen. Derartige Mängel beeinträchtigen u. U. die Funktionsfähigkeit von Kamera und Objektiv.
- Verschmutzungen und Fingerabdrücke mit einem weichen Tuch von den Objektivkontakten entfernen.
- Schützen Sie das abgenommene Objektiv mit dem Deckel gegen Staub. Zum richtigen Aufsetzen fluchten Sie den Montageindex und den  Index am Objektivdeckel wie abgebildet und drehen dann den Deckel im Uhrzeigersinn fest. Zum Abnehmen gegen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

2. Einstellen der Scharfeinstellbetriebsart



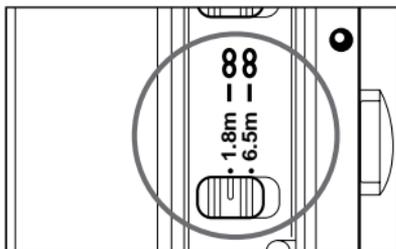
Zum Fotografieren mit automatischer Scharfeinstellung (AF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf AF.

Für Aufnahmen mit manueller Scharfeinstellung (MF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf MF und fokussieren mit dem Scharfstelling. Sie können unabhängig von der gewählten Scharfeinstellbetriebsart jederzeit mit dem Scharfstelling fokussieren.



Nach automatischer Scharfeinstellung in der Betriebsart ONE SHOT AF drücken Sie für manuelle Scharfeinstellung den Auslöser halb an und drehen dann am Scharfstelling. (Vollzeit-Manualfokus)

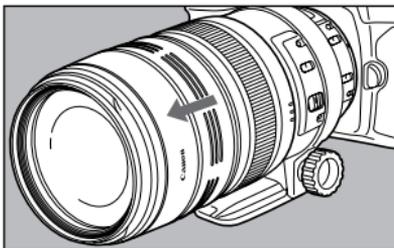
3. Wahl des Fokussierbereichs



Sie können zwischen zwei Fokussierbereichen wählen: 1,8 m bis unendlich und 6,5 m bis unendlich, um bei bestimmten Aufnahmesituationen die zur Fokussierung erforderliche Zeit zu verkürzen.

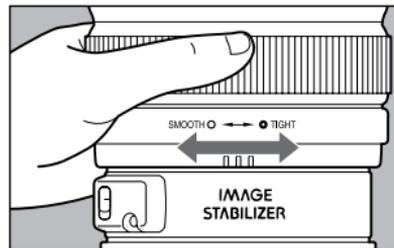
- ⓘ Falls Sie AF bei einer Entfernung außerhalb des eingestellten Fokussierbereichs verwenden, stoppt der automatische Scharfeinstellvorgang des Objektivs eventuell an der Grenze des Fokussierbereichs. Das ist keine Störung. Drücken Sie in solchem Fall einfach den Auslöser noch einmal halb durch.

4. Einstellen des Zoom-Verstellwiderstands



Schieben Sie den Brennweitenring vor oder zurück, bis der gewünschte Bildausschnitt im Sucher vorliegt.

- Wählen Sie die gewünschte Brennweite vor der Scharfeinstellung. Wenn Sie zunächst scharfstellen und dann den Brennweitenring verschieben, kann die Einstellung unscharf werden.
- Stellen Sie den Brennweitenring nicht zu locker ein, damit es nicht zu ungewünschtem Ausfahren der Objektivfront kommt.

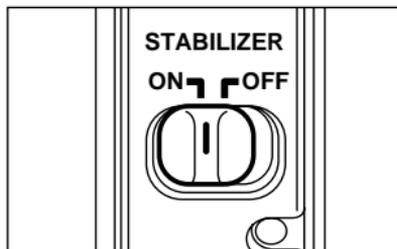


Die "Leichtgängigkeit" (Widerstand) des Brennweitenrings kann nach Belieben geändert werden, indem man den Scharfstelling fest hält und am Einstelling für Brennweitenring-Verstellwiderstand dreht.

- ☞ Zum Vermindern des Verstellwiderstands drehen Sie den Einstelling für Brennweitenring-Verstellwiderstand in Richtung SMOOTH (leichtgängig), zum Erhöhen in Richtung TIGHT (fest). Zum Arretieren des Brennweitenrings drehen Sie den Einstelling für Brennweitenring-Verstellwiderstand bis zum Anschlag in Richtung TIGHT.

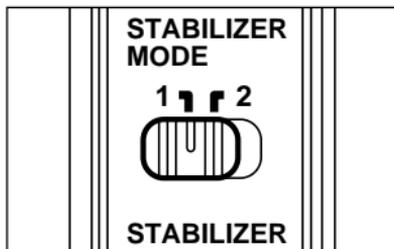
5. Bildstabilisator

Der Bildstabilisator kann in beiden Scharfeinstell-Betriebsarten (AF und MF) verwendet werden.



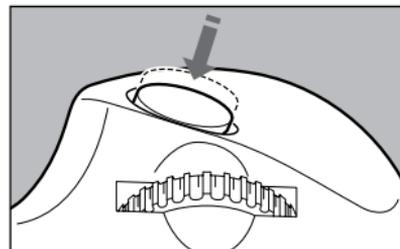
1 Stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf ON.

- Zum Fotografieren ohne Bildstabilisierung stellen Sie den Schalter auf OFF.



2 Wählen Sie die Bildstabilisator-Betriebsart.

- MODE 1: Kompensiert Vibrationen in allen Richtungen und ist hauptsächlich bei Standbildaufnahmen wirksam.
- MODE 2: Kompensierung von vertikalem Kameraverwackeln bei Folgeaufnahmen in horizontaler Richtung und von horizontalem Kameraverwackeln bei Folgeaufnahmen in vertikaler Richtung.



3 Durch Antippen des Auslösers wird der Bildstabilisator aktiviert.

- Vergewissern Sie sich, daß das Bild im Sucher nicht wackelt, und drücken Sie dann den Auslöser ganz durch, um die Aufnahme zu machen.

6. Tips zum Fotografieren mit Bildstabilisator

Der Bildstabilisator in diesem Objektiv ist bei Freihandaufnahmen unter den folgenden Bedingungen wirksam.

● MODE 1



- Bei schwachem Licht, wie zum Beispiel in Räumen oder nachts im Freien.
- An Orten, wo Aufnahmen mit Blitz untersagt sind, wie beispielsweise in Kunstmuseen und bei Bühnenaufführungen.
- An Orten, wo Sie keinen festen Stand haben.
- In Situationen, wo nicht mit kurzer Verschlusszeit fotografiert werden kann.

● MODE 2



- Beim Schwenken der Kamera für Serienaufnahmen bewegter Motive.

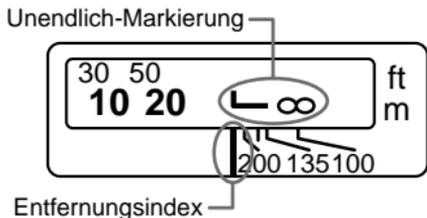
Tips zum Fotografieren mit Bildstabilisator

- Unschärfe Aufnahmen aufgrund einer Bewegung des Motivs kann der Bildstabilisator nicht kompensieren.
- Stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf OFF, wenn Sie die Kamera mit Stativ benutzen. Falls der Schalter auf ON steht, könnte der Bildstabilisator Fehler bewirken.
- Beim Fotografieren mit der B-Einstellung (Langzeitaufnahme) stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf OFF. In STABILIZER-Schalterposition ON kann der Bildstabilisator Fehler verursachen.
- In den folgenden Fällen wird unter Umständen keine ausreichende Bildstabilisierung erzielt:
 - Aufnahmen aus einem heftig rüttelnden Fahrzeug.
 - Bei dramatischer Bewegung für eine Schwenkaufnahme in Mode 1.
 - Aufnahmen mit anderen Techniken als Reihenaufnahme in Mode 2.
- Der Einsatz des Bildstabilisators erfordert mehr Leistung als beim normalen Fotografieren, so dass bei Aktivierung der Funktion weniger Aufnahmen als sonst möglich sind.
- Der Bildstabilisator arbeitet auch nach Loslassen des Auslösers ca. 2 Sekunden lang weiter. Bei aktiviertem Bildstabilisator darf das Objektiv keinesfalls abgenommen werden, da es sonst zu einer Funktionsstörung kommt.
- Bei der EOS-1V/HS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN II E/50/50E, REBEL 2000/300, IX, IX Lite/IX7 und D30 ist der Bildstabilisator bei aktiviertem Selbstausröser funktionslos.



- Der Bildstabilisator ist sowohl beim Fotografieren aus der Hand als auch mit einem Einbeinstativ gleichermaßen effektiv.
- Die Bildstabilisierungsfunktion funktioniert auch bei Verwendung des Objektivs mit einem Zwischenring EF12 II oder EF25 II.
- Bei Verwendung des Telekonverters EF1,4x II/EF2x II können Sie bei den folgenden Kameras den Bildstabilisator benutzen: EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS 40D, 30D, 20D, 20Da, 10D, 5D, EOS DIGITAL REBEL XSi/EOS 450D, EOS DIGITAL REBEL XT/400D DIGITAL, EOS DIGITAL REBEL XT/350D DIGITAL, EOS DIGITAL REBEL/300D DIGITAL, EOS D60, D30, EOS DCS1, DCS3, D2000, D6000, EOS-1V/HS, EOS-1N/DP/HS/RS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN II E/50/50E, 3000/88, REBEL XS/500, REBEL 2000/300, REBEL Ti/300V, REBEL T2/300X, REBEL K2/3000V, IX, IX Lite/IX7
- Bei manchen Kameras kann z.B. nach Loslassen des Auslösers Bildverwacklung erkennbar sein. Der Aufnahmebetrieb wird dadurch aber nicht beeinträchtigt.
- Ist über die CF-Funktionen der Kamera dem Autofokus eine andere Betriebstaste zugeordnet worden, so wird der Bildstabilisator durch Drücken dieser neuen AF-Taste betätigt.

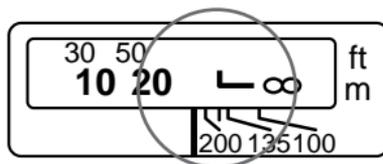
7. Unendlich-Markierung



Zum Ausgleich der temperaturbedingten Verschiebung des Unendlich-Brennpunkts. Bei Normaltemperatur liegt Unendlich-Einstellung vor, wenn der senkrechte Arm der Markierung "L" mit dem Einstellindex der Entfernungsskala fluchtet.

- 🔊 Für optimale Bildschärfe mit MF sollten Sie bei der manuellen Einstellung auf einen Gegenstand im Unendlich-Bereich stets auch das Bild im Sucher prüfen, während Sie den Scharfstellung drehen.

8. Infrarot-Index



Der Infrarot-Index dient zur Berichtigung der Scharfeinstellung beim Fotografieren mit Schwarzweiß-Infrarotfilm. Nach der Scharfeinstellung mit MF korrigieren Sie die Entfernung, indem Sie den Scharfstellung bis zur entsprechenden Infrarot-Markierung drehen. Die Markierung zwischen 200 und 135 entspricht 150 mm.

- 🔊 Bei manchen EOS-Kameras kann Infrarotfilm nicht verwendet werden. Lesen Sie diesbezüglich bitte in der Bedienungsanleitung Ihrer EOS-Kamera nach.

- 📄 ● Die Infrarot-Markierungen basieren auf einer Wellenlänge von 800 nm.
- Der Korrekturbetrag richtet sich nach der jeweiligen Brennweite. Bei Einstellung des Korrekturbetrags kann die angezeigte Brennweite als Anhalt dienen.
- Beachten Sie beim Gebrauch von Infrarotfilm auch die Angaben des Filmherstellers.
- Machen Sie die Aufnahmen mit Rotfilter.

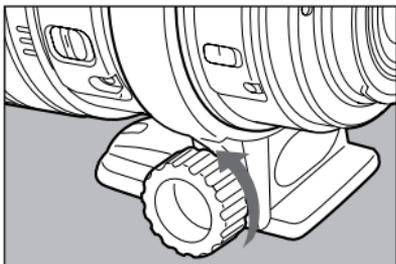
9. Gebrauch des Stativ-Adapters

Einstellen des Stativ-Adapters

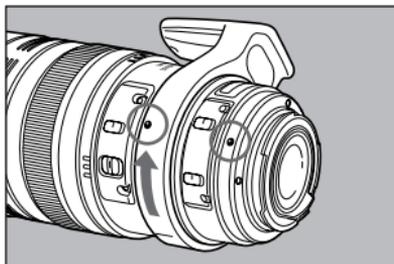
Durch Lösen der Feststellschraube am Stativ-Adapter können Sie die Kamera beliebig für senkrechte oder waagrechte Aufnahmen drehen.

Abnehmen des Stativ-Adapters

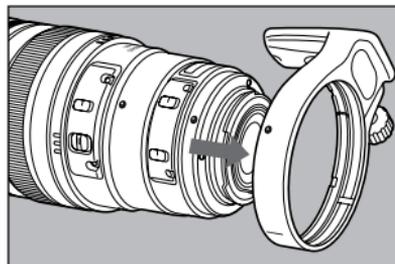
Nehmen Sie zunächst das Objektiv von der Kamera ab und dann wie nachfolgend beschrieben das Objektiv vom Stativ-Adapter. Zum Anbringen des Stativ-Adapters führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.



1 Die Feststellschraube lösen.

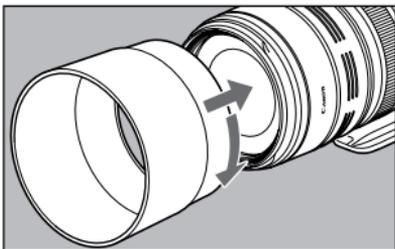


2 Richten Sie die rote Markierung des Stativ-Adapters auf den Montageindex aus.



3 Den Stativ-Adapter von der Rückseite des Objektivs abziehen.

10. Gegenlichtblende



Die Gegenlichtblende ET-83C verhindert unerwünschten Lichteinfall. Sie schützt die Frontlinse außerdem vor Regen, Schnee und Staub. Setzen Sie die Gegenlichtblende auf die Gegenlichtblendenfassung, und drehen Sie sie in Pfeilrichtung, damit sie fest sitzt. Zur Aufbewahrung lässt sich die Gegenlichtblende umgekehrt ausgerichtet auf das Objektiv aufsetzen.

- Wenn die Gegenlichtblende nicht richtig aufgesetzt wurde, kann ein Teil des Bilds verdeckt sein.
- Zum Anbringen oder Abnehmen der Gegenlichtblende fassen Sie sie an ihrem hinteren Ende, um sie zu drehen. Damit die Gegenlichtblende nicht deformiert wird, darf sie zum Drehen keinesfalls am Rand gefasst werden.

11. Filter (separat erhältlich)

Filter werden einfach in das Filtergewinde an der Vorderseite des Objektivs geschraubt.

- Wählen Sie ein Canon-Polfilter (77mm).
- Beachten Sie, dass zur Einstellung des Polfilters zunächst die Gegenlichtblende abzunehmen ist.

12. Zwischenringe

(separat erhältlich)

Mit dem Zwischenring EF12 II oder EF25 II sind Vergrößerungsaufnahmen möglich. Dabei ergeben sich die folgenden Aufnahmedistanzen und Vergrößerungswerte.

		Einstellentfernungs- bereich (mm)		Vergrößerung (×)	
		kürzeste Entfernung	größte Entfernung	kürzeste Entfernung	größte Entfernung
EF12 II	100mm	755	1122	0,19	0,12
	400mm	1569	13224	0,25	0,03
EF25 II	100mm	544	666	0,35	0,27
	400mm	1393	6491	0,31	0,07

 Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich der MF-Modus.

13. Vorsatzlinsen

(separat erhältlich)

Bei Anbringen der Vorsatzlinse 500D (77mm) sind Nahaufnahmen möglich. Die Vergrößerung ist 0,80 bis 0,21-fach.

-  ● Die Vorsatzlinse 250D ist bei diesem Objektiv aufgrund ihres Formats nicht verwendbar.
- Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich der MF-Modus.

14. Telekonverter (separat erhältlich)

Bei Einsatz des Telekonverters EF1,4× II/EF2× II sind die Objektivwerte wie folgend.

Converter			mit Telekonverter EF1,4× II	mit Telekonverter EF2× II
Brennweite (mm)			140 – 560	200 – 800
Blende	1/3 stufig	100mm	1:6,3 – 45	1:9 – 64
		400mm	1:8 – 57	1:11 – 81
	1/2 stufig	100mm	1:6,7 – 45	1:9,5 – 64
		400mm	1:8 – 54	1:11 – 76
Bildwinkel	diagonal		17° 35' – 4° 25'	12° – 3° 5'
	vertikal		9° 50' – 2° 25'	7° – 1° 40'
	horizontal		14° 40' – 3° 40'	10° – 2° 35'
Stärkste Vergrößerung (×)			0,28	0,41

-  ● Bringen Sie den Telekonverter am Objektiv an, und bringen Sie dann das Objektiv an der Kamera an. Gehen Sie zum Abnehmen in umgekehrter Reihenfolge vor. Falls Sie zuerst den Telekonverter an der Kamera anbringen, könnten Probleme auftreten.
- Bei Gebrauch des Telekonverters EF1,4× II ist die Scharfeinstellbetriebsart im MF-Modus. Falls das Kameramodell EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS-1V/HS oder EOS-3 ist, ist der Aufnahmebetrieb mit Autofokus aber nur mit dem Mittelfokus möglich.
- Bei Gebrauch des Telekonverters EF2× II ist die Scharfeinstellbetriebsart im MF-Modus.
- Es können nicht beide Telekonverter gleichzeitig verwendet werden.
- Für Aufnahmen mit EOS A2/A2E/5 sollten Sie bei Verwendung des EF1,4× II eine Belichtungskorrektur von -1/2 Stufe und beim EF2× II eine Belichtungskorrektur von -1 Stufe vornehmen.

Wichtigste technische Daten

Brennweite, Blende	100 – 400 mm, 1:4,5 – 5,6
Aufbau	17 Linsen in 14 Gruppen
Kleinste Blende	1:32 – 40 *
Bildwinkel	diagonal: 24° – 6° 10', vertikal: 14° – 3° 30', horizontal: 20° – 5 ° 10'
Naheinstellgrenze	1,8 m
Stärkste Vergrößerung	0,2× (bei 400 mm)
Bildfeld	ca. 120 × 180 mm (bei 1,8 m)
Filterdurchmesser	77 mm
Max. Durchmesser und Länge	92 × 189 mm
Gewicht	1380 g
Gegenlichtblende	ET-83C
Objektivdeckel	E-77U/E-77 II
Behälter	LZ1324

- * Die angegebenen Werte beziehen sich auf Modelle mit 1/3-stufiger Blendeneinstellung. Bei Modellen mit 1/2-stufiger Blendeneinstellung gelten die Werte 1:32 bis 1:38.
- Die Objektivlänge wird von der Bajonettfassung bis zur Vorderseite des Objektivs gemessen. Zu dieser Längenangabe müssen 21,5 mm hinzugerechnet werden, wenn der Objektivdeckel E-77U und der Staubschutz angebracht sind, und 24,2 mm bei angebrachtem E-77 II.
 - Die Angaben für Größe und Gewicht beziehen sich nur auf das Objektiv, wenn nicht anders angegeben.
 - Die Blendeneinstellungen sind an der Kamera angegeben. Die Kamera kompensiert Blendenabweichungen beim Heran- bzw. Wegzoomen automatisch.
 - Ermittlung aller obigen Daten gemäß Canon-Meßstandard.
 - Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung vorbehalten.

Canon